



PATENTSCHRIFT

Veröffentlicht am 1. April 1954

Klasse 3c

Gesuch eingereicht: 28. Juni 1951, 19 Uhr. — Patent eingetragen: 31. Januar 1954.

HAUPTPATENT

J. R. Geigy AG., Basel (Schweiz).



Verfahren zur Herstellung von Räucherspiralen zur Schädlingsbekämpfung.

Zur langsamem Verräucherung von Wirkstoffen, wie z. B. Pyrethrin, zur Schädlingsbekämpfung haben sich Räuchermittel in Spiralförm am geeignetsten erwiesen.

Handelsübliche Räucherspiralen mit Pyrethrin als Wirkstoff bestehen im allgemeinen aus gemahlenen Pyrethrumblüten, Holzmehl, Kaliumnitrat, Weizenmehl oder einem andern Getreidemehl als Bindemittel und wenig Farbstoff. Räucherspiralen aus diesen Komponenten sind von geringer Festigkeit und Elastizität und zerbrechen daher leicht. Der beim Verglimmen entwickelte Rauch riecht unangenehm, was namentlich bei Verwendung in Wohnräumen lästig ist.

Es wurde nun gefunden, daß man Räucherspiralen mit viel höherer Festigkeit und Elastizität und bedeutend schwächer riechendem Rauch erhält, wenn man das Holzmehl ganz oder teilweise durch Rohzellulose ersetzt und als Bindemittel an Stelle von Getreidemehl Stärke verwendet.

Gegenstand voliegenden Patentes ist nun ein Verfahren zur Herstellung von Räucherspiralen zur Schädlingsbekämpfung. Das Verfahren ist dadurch gekennzeichnet, daß man Substanzen mit insektizider oder insektenabhaltender Wirkung, Stärke, Rohzellulose und ein Alkalinitrat durch Mischen mit Wasser in eine homogene Masse überführt, diese verformt und trocknet. Gegebenenfalls können weitere Zuschlagstoffe und geringe Mengen eines Farbstoffes zugegeben werden. Oft emp-

fiehlt es sich, das Mischen unter Erwärmen vorzunehmen.

Als Rohzellulose kann z. B. auch direkt der bei der Zellstofffabrikation anfallende Rohzellulosebrei oder auch zerfasertes, ungeleimtes Papier verwendet werden. Als Stärke kann z. B. Weizen-, Mais-, Reis-, Roggen-, Kartoffel-, Tapioccastärke oder eine andere Stärkeart Verwendung finden.

Als insektizide Wirkstoffe kommen entsprechend dem Hauptverwendungszweck der Räucherspiralen, nämlich der Unschädlichmachung von Insekten in bewohnten Räumen, vor allem raschwirkende Insektizide, wie Pyrethrin in Form von Blüten, Extrakten oder Extraktionsrückständen, geruchloses Hexachlorcyclohexan, Dimethylidihydroresorcindimethylcarbamat, 1-Phenyl-3-methyl-5-pyrazolindimethylcarbamat, α -Butoxy- β -rhodandäethyläther, β -Rhodanäthylester der aliphatischen Carbonsäuren mit 10 bis 18 Kohlenstoffatomen, β,β' -Dirhodandäethyläther, Dichlordiphenyltrichloräthan, Dichlordiphenyl-dichloräthan, Dimethoxydiphenyltrichloräthan u. a. sowie solche mit insektenabhaltender Wirkung wie o-Chlorbenzoësäurediäthylamid, Benzoësäurediäthylamid, N-Äthyl-2-methyl-carbanilsäure- β -methoxy-äthylester usw. in Frage.

Die nachfolgenden Beispiele sollen zur näheren Erläuterung der Erfindung dienen; Teile bedeuten darin stets Gewichtsteile.

35

45

50

55

60

65

Beispiel 1:

500 Teile eines 6,4 Teile Trockensubstanz enthaltenden Rohzellulosebreies, wie er bei der Fabrikation von Zellstoff anfällt, werden mit einer Lösung von 12 Teilen Kaliumnitrat und 0,5 Teilen eines Farbstoffes, z. B. Eriogreen B, in 50 Teilen Wasser versetzt und gut durchgemischt. Zu diesem Brei gibt man 80 Teile Kartoffelstärke, 200 Teile gemahlene Pyrethrumblüten und 76 Teile Holzmehl hinzu und mischt wiederum. Hierauf erhitzt man unter ständigem Mischen so lange auf 60° C, bis eine homogene, knetbare Masse entstanden ist, die zu Spiralen verformt und getrocknet wird.

Beispiel 2:

500 Teile eines 6,4 Teile Trockensubstanz enthaltenden Rohzellulosebreies, wie er bei der Zellstofffabrikation anfällt, werden mit einer Lösung von 16 Teilen Kaliumnitrat und 0,5 Teilen Erioglaucin A in 50 Teilen Wasser versetzt und gut durchgemischt. Zu diesem Brei gibt man 60 Teile Tapiocastärke, 192 Teile gemahlene Pyrethrumblüten, 8 Teile o-Chlorbenzoësäurediäthylamid und 92 Teile Holzmehl und mischt bei Raumtemperatur, bis eine homogene, knetbare Masse entstanden ist, die zu Spiralen verformt und getrocknet wird.

Beispiel 3:

240 Teile eines 13,4 Teile Trockensubstanz enthaltenden Zellulosebreies, der durch Zerfasern von ungeleimtem Papier in Wasser erhalten wurde, werden mit einer Lösung von 24 Teilen Kaliumnitrat und 0,5 Teilen Naphthalgelb S in 260 Teilen Wasser versetzt und gut durchgemischt. Zu diesem Brei gibt man 120 Teile Reisstärke, 56 Teile N-Äthyl-2-methyl-carbanilsäure- β -methoxy-äthylester, 4

Teile eines praktisch geruchlosen Hexachlor-cyclohexans und 164 Teile Holzmehl hinzu und mischt wiederum. Hierauf erhitzt man unter ständigem Mischen so lange auf 60° C, bis eine homogene, knetbare Masse entstanden ist, die zu Spiralen verformt und getrocknet wird.

Beispiel 4:

240 Teile eines 13,4 Teile Trockensubstanz enthaltenden Zellulosebreies nach Beispiel 3 werden mit einer Lösung von 20 Teilen Kaliumnitrat und 0,5 Teilen Eriochtrubin GW in 260 Teilen Wasser versetzt und gut durchgemischt. Zu diesem Brei gibt man 60 Teile Benzoesäurediäthylamid, 20 Teile o-Chlorbenzoësäurediäthylamid, 100 Teile Maisstärke und 168 Teile Holzmehl hinzu und mischt wiederum. Hierauf erhitzt man unter ständigem Mischen so lange auf 60° C, bis eine homogene Masse entstanden ist, die zu Spiralen verformt und getrocknet wird.

PATENTANSPRUCH:

Verfahren zur Herstellung von Räucher-spiralen zur Schädlingsbekämpfung, dadurch gekennzeichnet, daß man Substanzen mit insektizider oder insektenabhaltender Wirkung, Stärke, Rohzellulose und ein Alkalinitrat durch Mischen mit Wasser in eine homogene Masse überführt, diese verformt und trocknet.

UNTERANSPRÜCHE:

1. Verfahren nach Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, daß man als insektizide Substanzen gemahlene Pyrethrumblüten verwendet.
2. Verfahren nach Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, daß man als weiteren Zuschlagstoff Holzmehl verwendet.

J. R. Geigy AG.